

# 高度経済成長期以降の日本鉄鋼業の展開と立地変動

崔 麗 華

## 1. 研究の目的

鉄鋼業は、電気機械及び輸送用機械を主とした日本の製造業の中では、重要性が減りつつあるとはいえ、鉄鋼業を支柱産業とする地域はまだいくつも存在する。したがって鉄鋼業の発展は地域の盛衰にも関わるものである。また日本の鉄鋼業は世界の鉄鋼業の中で大きな位置を占めている。しかし、管見の限りでは最近の鉄鋼業についての地理学的な研究は少ない。竹内（1996）の新日鉄の合理化による製鉄所の立地変動に関する研究と岩間（1997）の製鉄都市としての釜石市の地域社会構造に関する研究が目につくほか、ほとんど見られない。確かに、七〇年代から八〇年代前半にかけて鉄鋼業の大きな立地変動は見られなかった（1972～1986年の間、鉄鋼一貫工場の数が変わらなかった）が、合理化の波に乗り、近年の統廃合によって鉄鋼一貫工場の数が減るとともに、事業内容も大きく変化した。歴史のある鉄鋼業の根拠地ともいえる北九州（八幡）、東北（釜石）、北海道（室蘭）の鉄鋼業が衰退の道をたどる一方で最新鋭の高炉を持つ、大手鉄鋼メーカーの製鉄所が港に依存しながら、大都市地域の周辺に立地している。

本研究はこのような変化に注目し、今日までの日本の鉄鋼業の発展、地域別鉄鋼業の変化及び鉄鋼業の立地変化をまとめたものである。

本研究の作成にあたっては末尾に示した参考文献の他、主に通商産業大臣官房調査統計部編・工業統計表（産業編、工業地区編、市町村編）、鉄鋼統計年報、鉄鋼年鑑、および国勢調査のデータを利用した。

## 2. 日本鉄鋼業の歴史的概観

釜石製鉄所の洋式溶鉱炉の建設および八幡の臨海製鉄所の建設によって開始された日本の近代製鉄業は、その後、着実な発展を遂げてきた。特に、

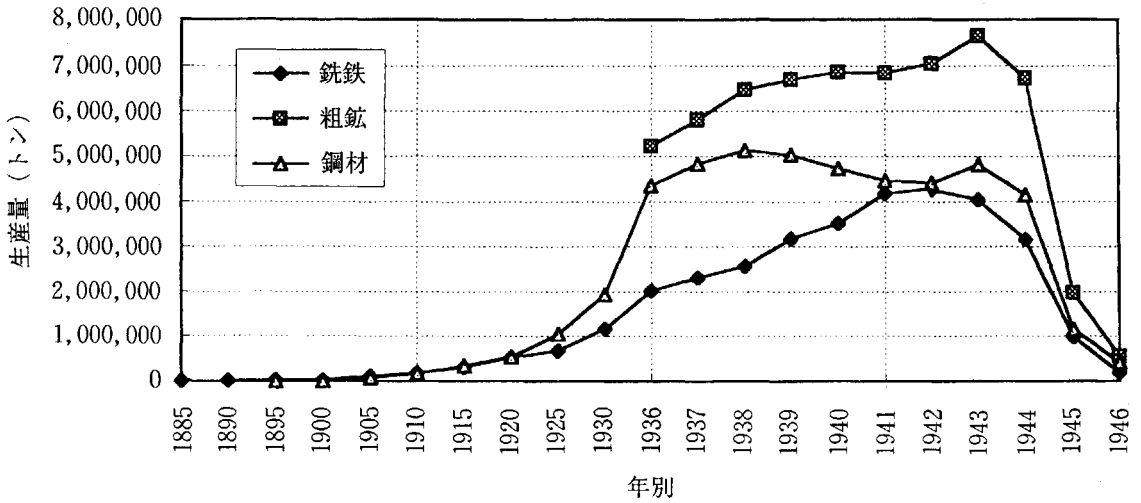
昭和に入って、急速な発展を見せた。銑鉄及び鋼材の生産量は1925年にはそれぞれ68万トン、104万トンであったが、1943年（昭和18年）には銑鉄403万トン、鋼材765万トンまで増加した。しかし、敗戦によって日本の鉄鋼業は壊滅的な打撃を受けた。昭和21年（1946年）の銑鉄、粗鉱及び鋼材の生産量はそれぞれわずか20、56、43万トンで、大正時代の生産量にも達していなかった（第1図）。稼働する高炉も八幡製鉄所の3基しかなかった。

戦後傾斜生産方式の導入及び朝鮮戦争による特需の発生等により、日本の鉄鋼業は奇跡的な復興を果たした。1953年に銑鉄、粗鉱及び鋼材はともに戦前の最高生産水準を越えた。その後、鉄鋼業は、その他の製造業とともに急速な発展を遂げ、日本の経済高度成長に代表的な役割を果たした。ところが、第一次石油ショックをきっかけに、日本の高度成長期の終焉をも伴って、鉄鋼業の最盛期は終止符を打った。その後、生産量は停滞し、高炉の操業が相次いで停止され、鉄鋼業の従業者数は次第に減少していった。（第2図、第3-1図及び第3-2図）。電気機器及び輸送機械の成長とは対照的に、鉄鋼業の製造業に占める地位はだんだん低下してきた。八〇年代に入ると、円高にともない鉄鋼業の後退はさらに進み、製造業全体に占める出荷額及び付加価値の割合は激減した（第4図）。鉄鋼大手5社（新日本製鉄、川崎製鉄、日本鋼管、住友金属工業、神戸製鋼所）の売上はほとんど伸びず、減少の傾向も見えてきた（第5図）。

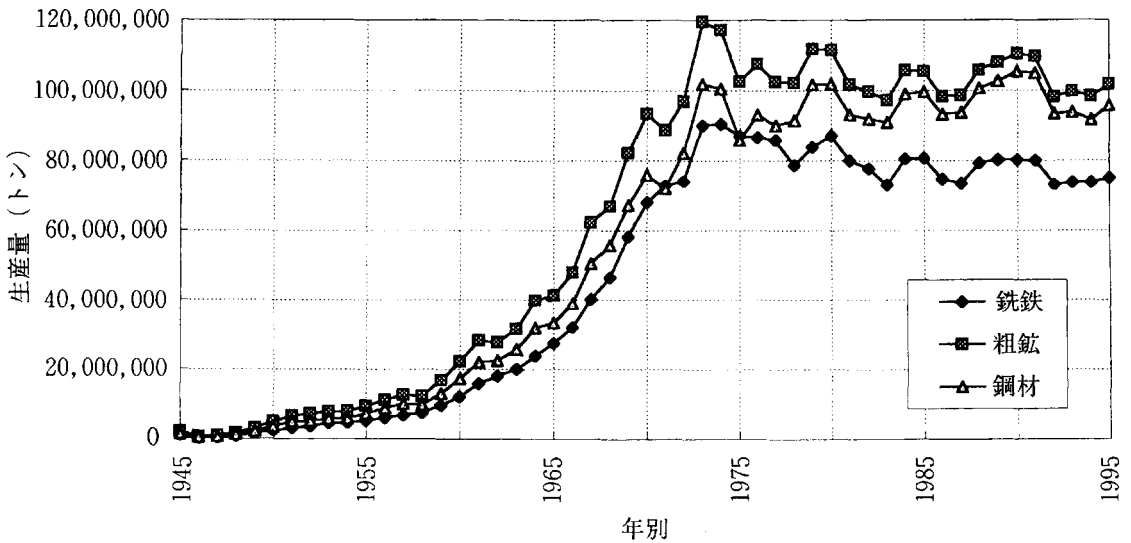
## 3. 鉄鋼業の発展段階と立地の変化

### (1) 戦前の鉄鋼業とその立地

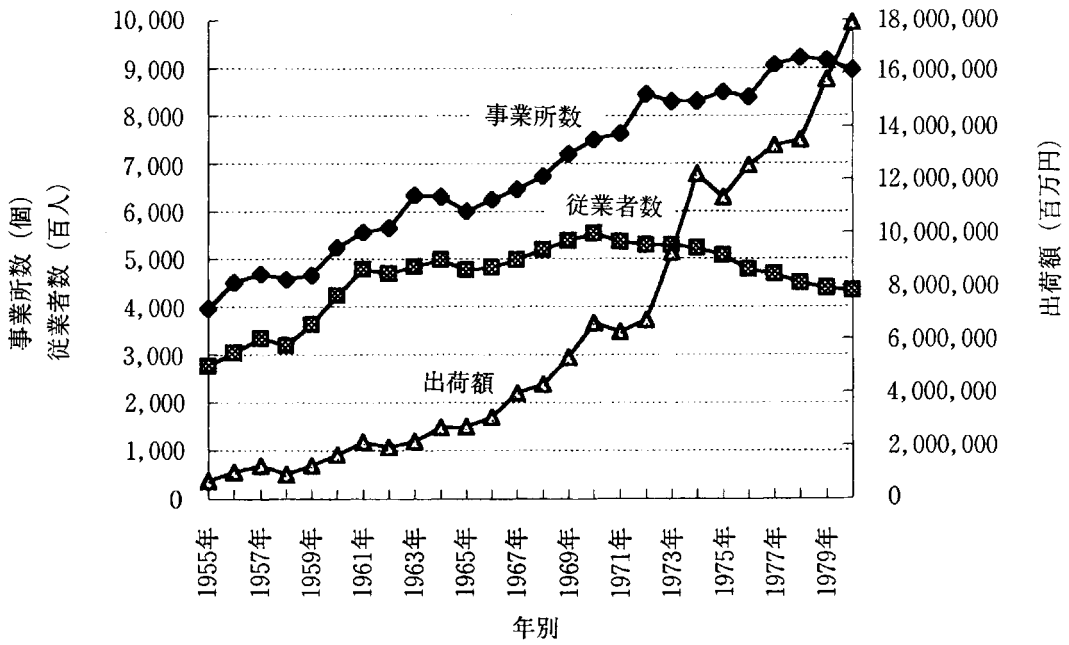
日本の鉄鋼業の幕明けとなったのは釜石における洋式溶鉱炉の建設であった。釜石鉄山の鉄鉱石、鉄鉱石の精錬に必要なとする燃料木炭、他には水力、粘土原料、石材などの資源にめぐまれて、典型的な原料立地の製鉄所であった。その時代は鉄山に近接して立地する製鉄所がほとんどであった。



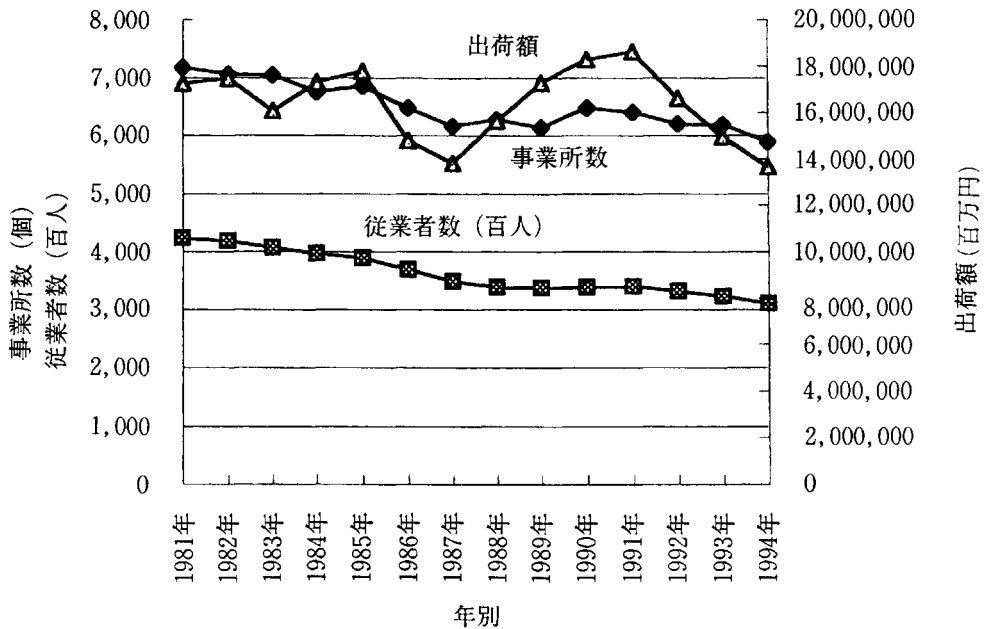
第1図 鉄鉄，粗鋼，鋼材生産量の推移（トン）（1885年～1946年）



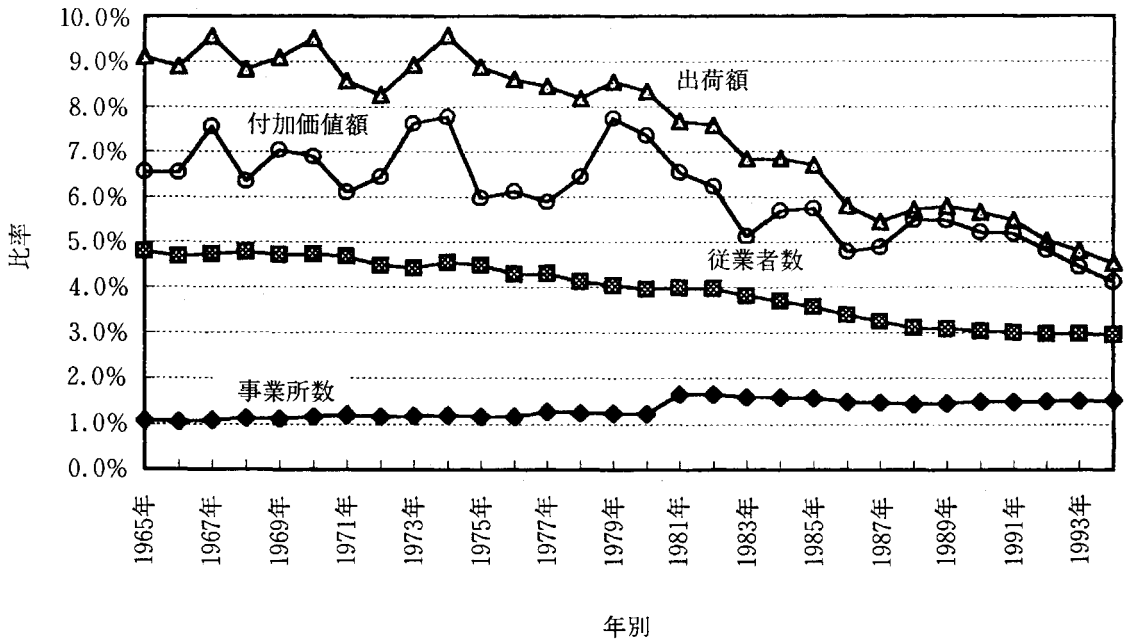
第2図 鉄鉄，粗鋼，鋼材生産量の推移（トン）（1945年～1995年）



第3-1図 鉄鋼業事業所，従業員数，出荷額の推移 (1955～1980年)



第3-2図 鉄鋼業事業所，従業員数，出荷額の推移 (1981～1994年)



第4図 事業所数，従業者数，出荷額等の比率（鉄鋼業／製造業）の推移

八幡製鉄所の建設（1901年）は、日本の近代鉄鋼業の開始であった。八幡製鉄所は当初国内資源に基づいて建設されたが生産規模の拡大により、やむを得ず、海外資源に依存するようになった。海外資源、とくにアジア各国の資源に依存するため、これらの原燃料地に近接する地域として北九州の八幡製鉄所は戦前、他の製鉄所を圧倒し、卓越した地位を誇った。日本国内の資源を中心とする北海道の室蘭製鉄所（北海道の燃料、および鉄鉱石を利用）、釜石製鉄所（釜石鉄山の鉄鉱石を利用）とあわせて、戦前の日本鉄鋼業の骨格をなしていた。日本の鉄鋼業は従来の原・燃料地立地のパターンから原・燃料地立地と港湾立地（臨海製鉄所）のパターンへと次第に変化していった。

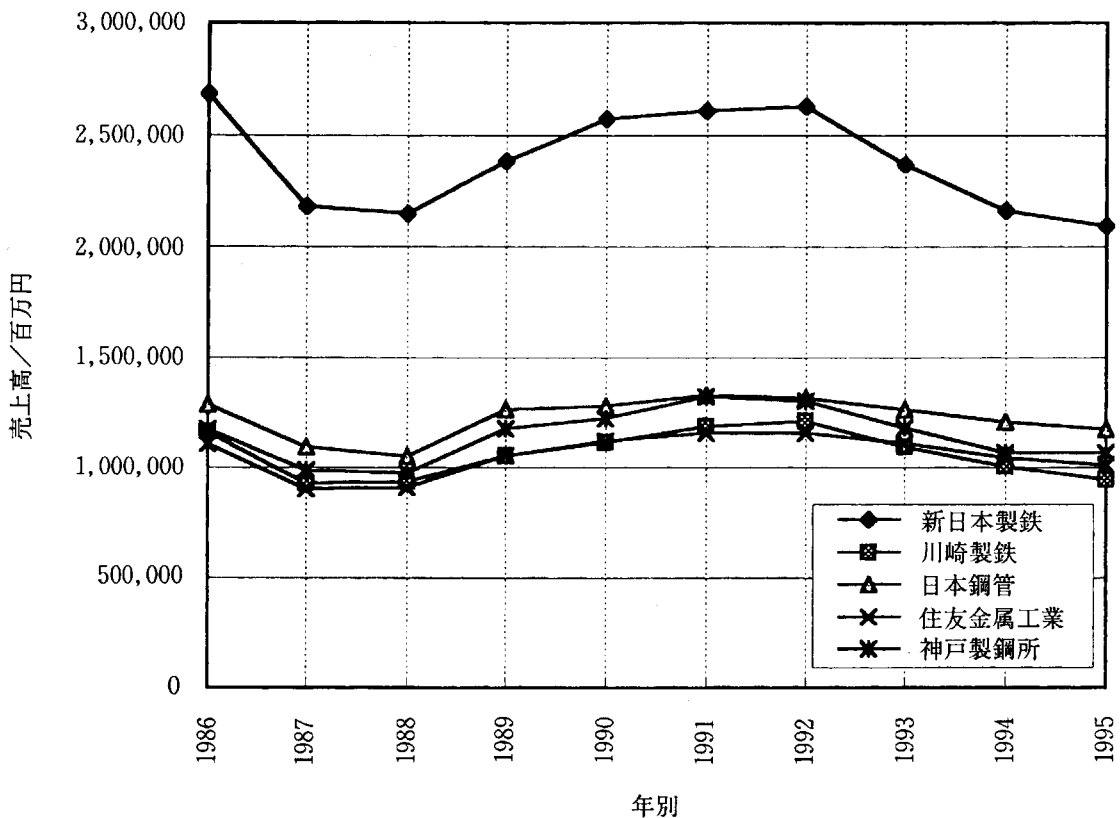
#### (2) 高度経済成長期以前の鉄鋼業とその立地

日本の敗戦直後、戦前の高炉は八幡製鉄所の3基を除いて、全部操業停止に追い込まれた。しかし、壊滅状態に陥った鉄鋼業は僅か数年で奇跡的に復興を果たした。戦前の製鉄及び製鋼工場の生産水準回復したばかりでなく、さらに生産規模を拡大させてきた。日本の製鉄業の発展に伴い、鉄

鉱石、原料炭の海外依存が一層進み、鉄鉱石の輸入依存度は1950年の3分の2未満から1960年には4分の3を越えた。第二次世界大戦終了後の国際政治、経済環境の変化、特に朝鮮戦争により、海外資源に依存する日本製鉄業の原燃料の輸入地域は大きく変化した。戦前のような中国、朝鮮からの原料輸入は激減し、それに代わりアメリカ、カナダ、さらにブラジル、オーストラリアなど世界中に広がった。このような状況の中で、製鉄所の立地は臨海地域を求めるようになった。川崎製鉄は、東京湾に面した千葉に、1952年10月千葉製鉄所第1号溶鉱炉建設に着手、翌年の6月に完成した。これにより、大都市圏及びその周辺地域の港湾に面する大型高炉建設のラッシュが始まり、日本経済の高度成長期にふさわしい鉄鋼業の新しい時代の幕が開いていった。

#### (3) 高度成長期から七〇年代前半にかけての鉄鋼業とその立地

戦後、日本経済の復興と再建に伴い鉄鋼の需要が急増し、鉄鋼の生産を大いに刺激した。日本が高度経済成長期に入る前に、鉄鋼業の生産回復と



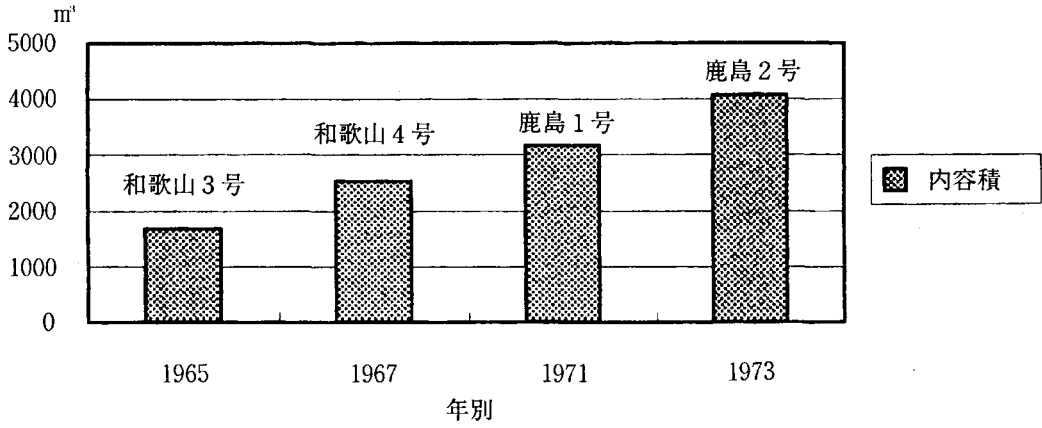
第5図 鉄鋼大手5社近年の業績（売上高）の推移  
（1986年～1995年）

再建が既に完了していた。川崎製鉄の千葉製鉄所の建設をきっかけに、日本の経済高度成長期を代表する鉄鋼業の発展がもたらされた。1957年1月、鉄鋼各社は総計所要資金3000億円の長期設計計画を相次いで発表し、炉型の大型化、規模の拡大（合併）を中心とする合理化を進めてきた。

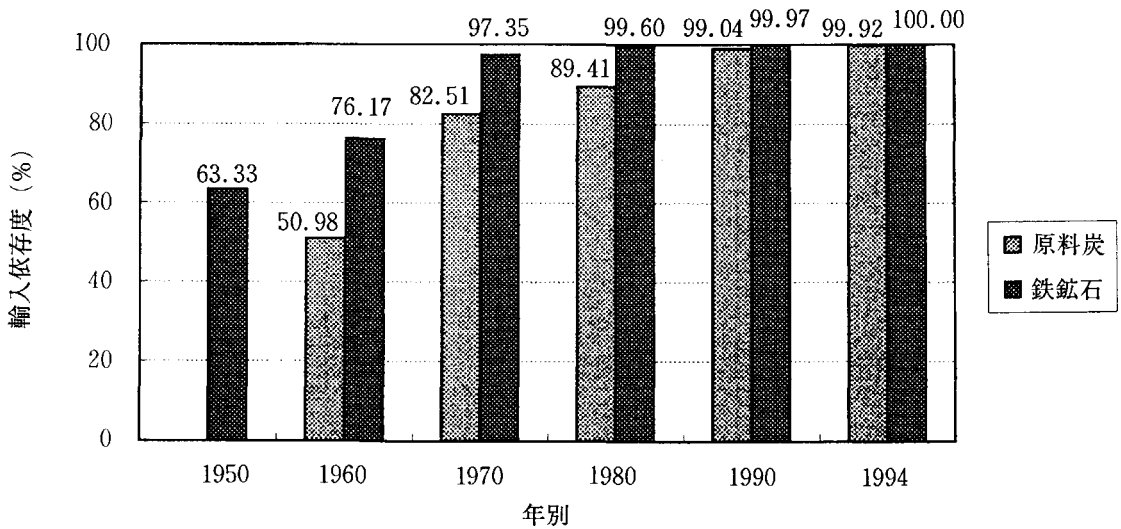
生産量の向上とコストの低減をはかるため、日本の鉄鋼業は大量生産と規模の経済を追求してきた。大量生産、規模の経済を達成するため、炉型の大型化が進められた。住友金属工業の場合には、1965年5月和歌山3号炉の内容積は1672立方メートル、1967年3月和歌山4号炉の内容積は2535立方メートル、1971年1月鹿島1号炉の内容積は3159立方メートル、1973年3月鹿島2号炉の内容積は4080立方メートルになり、短期間に、高炉の容積は倍増した（第6図）。

戦後の製鉄業の発展に伴い、鉄鉱石、原料炭の

海外依存が一層進み、鉄鉱石の輸入依存度は1950年の66.33%から1970年には97.35%に、さらに現在では100%になり、原料炭も1960年の2分の1から1970年の5分の4となり、現在ではほぼ100%を達している（第7図）。これによって日本製鉄業の臨海立地が裏付けられた。製鉄原料の輸入度の増大だけでなく、海外原燃料の輸入先も世界中に広がっていった。海外原燃料の輸入及び鉄鋼製品の出荷先の需要とその変化（大都市圏とその周辺地域の製造業の鉄鋼需要の増加及び海外への輸出増加等）に応じて、大手鉄鋼業各社とも大都市圏とその周辺の港湾に立地する大規模の鉄鋼一貫製鉄所の建設に踏みきっていった。新日本製鉄は愛知の東海、大阪の堺、千葉の君津、大分に、川崎製鉄は岡山の水島に、日本鋼管は広島福山に、住友金属工業は和歌山、大阪の加古川に、日新製鋼は広島呉にそれぞれ大規模の鉄鋼一貫製



第6図 住友金属工業所属製鉄所の高炉内容積の変化



第7図 原料炭、鉄鉱石輸入依存度の推移

鉄所を建設した（第1表）。それらの製鉄所の完成に伴い、製鉄所の分布は従来の大都市圏と離れた九州、北海道、東北から東京大都市圏、阪神大都市圏及び名古屋大都市圏の三大都市圏地域に移ってきた。鉄鋼業の立地は大都市圏とその周辺の港湾都市を中心として展開してきた。この時期は名実ともに臨海製鉄所の時代とも言えるだろう。

(4) 七〇年代前半以降の鉄鋼業とその立地

1973年のオイルショックは、従来の規模の経済を追求する量産体制（大規模工場）を見直させるきっかけになった。高いエネルギー消費の一方で付加価値は比較的低い鉄鋼業の発展は停滞することになった。日本産業全体の構造転換に伴い、製造業の中で、鉄鋼業は高付加価値の電気機械や輸送機械等と比べて、一層地位の低下がもたらされた（第4図）。その後、鉄鋼メーカー各社とも高炉工場を新設しなかった。設備投資の中心は生産コストの低減や、品質の向上と製品の多様化に移ってきた。八〇年代以来、円高などにより、日本の鉄鋼業の国際的な競争力が低減し、工場閉鎖と人員削減を中心に合理化を進めるほか、鉄鋼業以外の事業（多角的経営）を展開する鉄鋼メーカーがほとんどである。高炉工場の統廃合が進め

られ、鉄鋼業の立地は一層大都市圏とその周辺に集中するようになった（表1）。

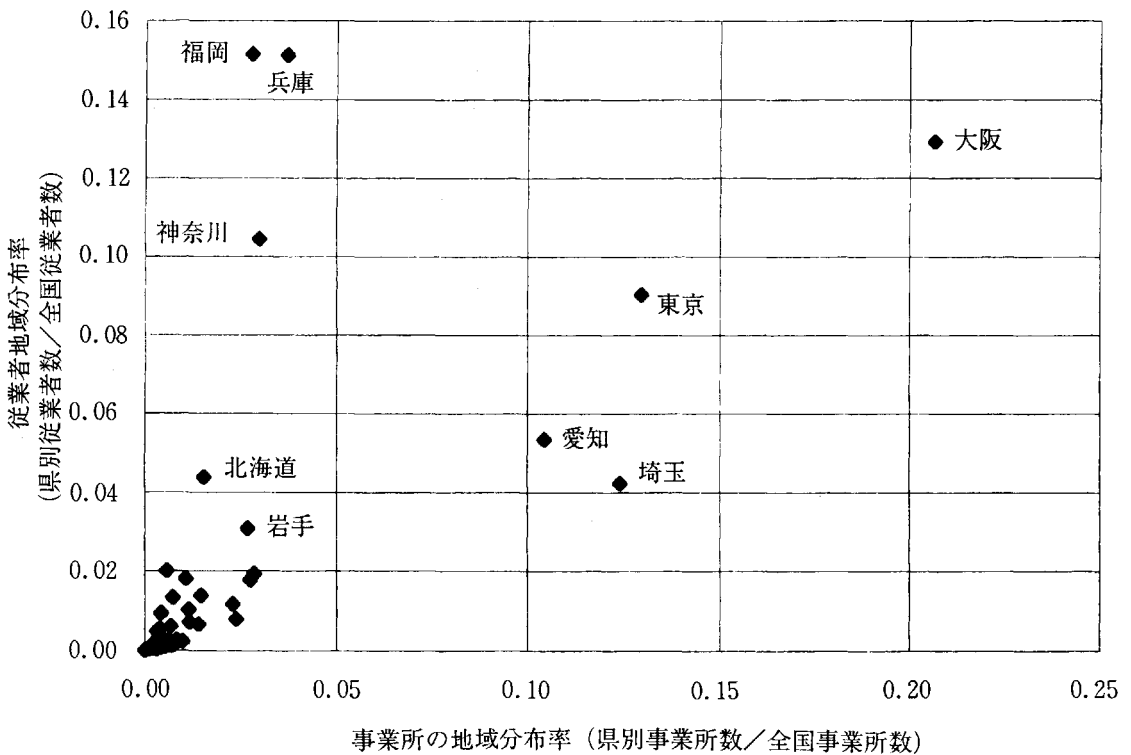
4. 鉄鋼業の地域的展開

高度成長期に入る前、鉄鋼業の県別分布は、事業所については、大阪、東京、埼玉、愛知に集中し、従業者数の分布は福岡、兵庫、大阪、神奈川、東京、埼玉、愛知を加えて、北海道、岩手にも集中していた（第8-1図）。現在では、鉄鋼業の地域的分布は大きく変化した。事業所数について見るとまだ大阪がトップであるが、続いて、愛知、そして埼玉、千葉、兵庫、東京の順になり、千葉と愛知は地位が上昇したことがうかがえる。従業者数の分布は愛知、大阪、兵庫、千葉が多いが、福岡は大きく減少し、従来の地位はすでに完全に失われた。北海道、岩手も地位が低下した。臨海かつ大都市圏とその周辺に立地する現在の日本の鉄鋼業は関西では大阪・兵庫、関東では千葉・埼玉・神奈川・東京、九州では福岡、中国では広島各都府県が優位にある（第8-2図）。

事業所から見れば、関東地域では東京、埼玉にほとんど集中していたものが関東地域各県に広

第1表 大手鉄鋼企業の主な鉄鋼一貫製鉄所の変遷

企業名称	明治、大正時代	昭和（戦前）	昭和（戦後） （～1954年）	高度成長期 （1955～1972年）	昭和後期	平成時代	稼働中○ 閉鎖中×
新日本製鉄株	釜石（岩手）						×
	八幡（福岡）						○
	室蘭（北海道）						○
		広畑（兵庫）					×
				東海（愛知）			○
				堺（大阪）			×
川崎製鉄株				君津（千葉）			○
				大分（大分）			○
			千葉（千葉）				○
				水島（岡山）			○
日本鋼管株		鶴見（神奈川）					×
		川崎（神奈川）					○
				福山（広島）			○
住友金属工業株		小倉（福岡）					×
				鹿島（茨城）			○
				和歌山（和歌山）			○
神戸製鋼株		尼崎（兵庫）					×
				和歌山（和歌山）			○
				加古川（大阪）			○
日新製鋼				呉（広島）		○	



第8-1図 鉄鋼業事業所、従業者の地域的分布 (1955年)

がった。関西地域ではほとんど変わらず、中部地域（愛知）では増えた（第9図）。従業者数から見れば、関東地域においては東京、神奈川は減少し、逆に千葉は増えて、関東地域で一番集中する県になった。関西地域では変化が小さく、中部地域（愛知）では増え、九州地域の福岡及び北海道では減少した（第10図）。出荷額から見れば、各地域とも増えて、関東から九州までの太平洋岸に集中するようになった（第11図）。

日本鉄鋼業は大都市圏とその周辺に立地するという特徴に加えて、臨海立地の特徴もある。1994年現在、鉄鋼業従業者が集中する地域を市町村別に取り上げると、次のとおりである。

北海道地域では室蘭市、関東地域では神奈川県川崎市川崎区、千葉県君津市、千葉市中央区、中部地域では愛知県東海市、関西地域では大阪府堺市、兵庫県姫路市、尼崎市、加古川市、和歌山県和歌山市、中国地域では岡山県倉敷市、広島県福山市、九州地域では福岡県北九州市戸畑区、大分

県大分市に鉄鋼業従業者数が多い。

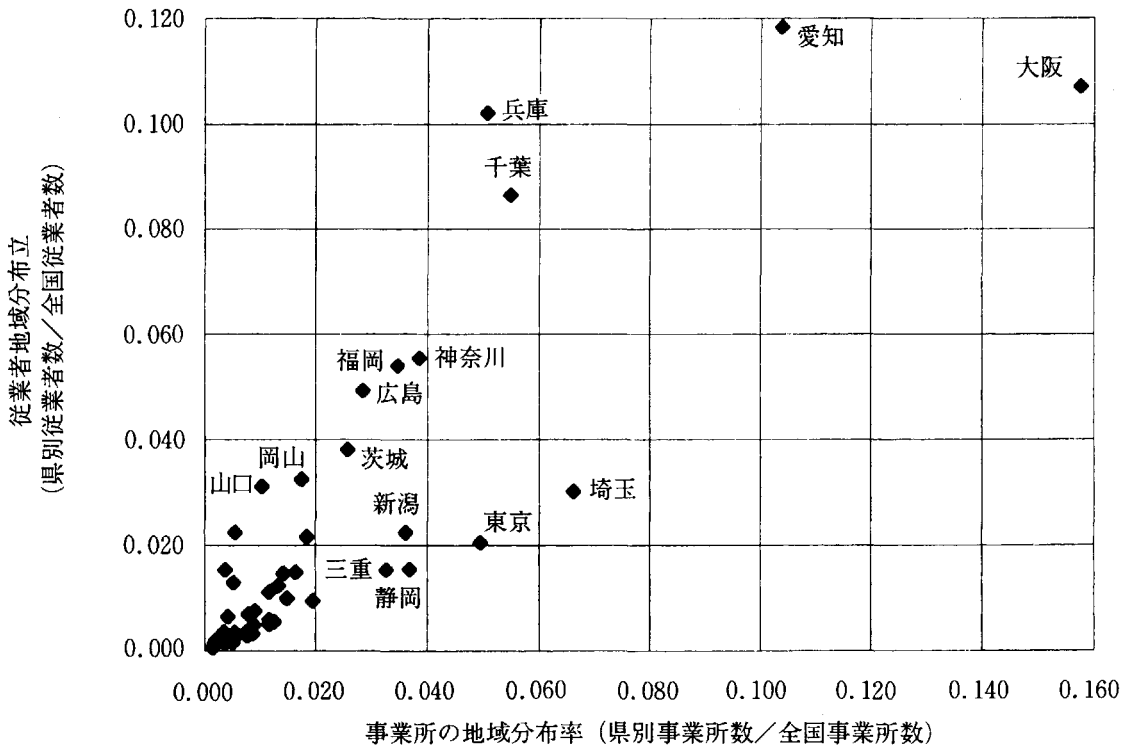
#### (2) 立地係数の変化から見た鉄鋼業の変動

鉄鋼業の地域分布と製造業全体の地域分布との比で表した鉄鋼業の重要な度合の立地係数は高度成長期から大きく変わった。戦前の鉄鋼業を支えてきた福岡（北九州の八幡製鉄所等）、北海道（室蘭の室蘭製鉄所等）、岩手（釜石の釜石製鉄所等）の立地係数は急速に減少した。これに対し、大都市地域あるいはその周辺地域の千葉、和歌山及び中国地域の山口、広島、岡山等県の立地係数は大きくなってきた（第12-1・2図）。

#### 5. むすび

高度経済成長期以降の日本の鉄鋼業の展開は、大まかに二段階に区分できる。すなわち、オイルショック以前の急成長時期とそれ以後の停滞・衰退時期である。鉄鋼大手各社は前期の高炉大型化





第 8-2 図 鉄鋼業事業所、従業者の地域的分布 (1994年)

などを追求していた時期から、後期の人員削減や製品の多様化を進める方向へと変わった。大都市圏とその周辺に立地する新鋭現代化高炉しか残らなかったため、日本の鉄鋼業が臨海かつ大都市圏とその周辺に立地する傾向が一層強まることになった。

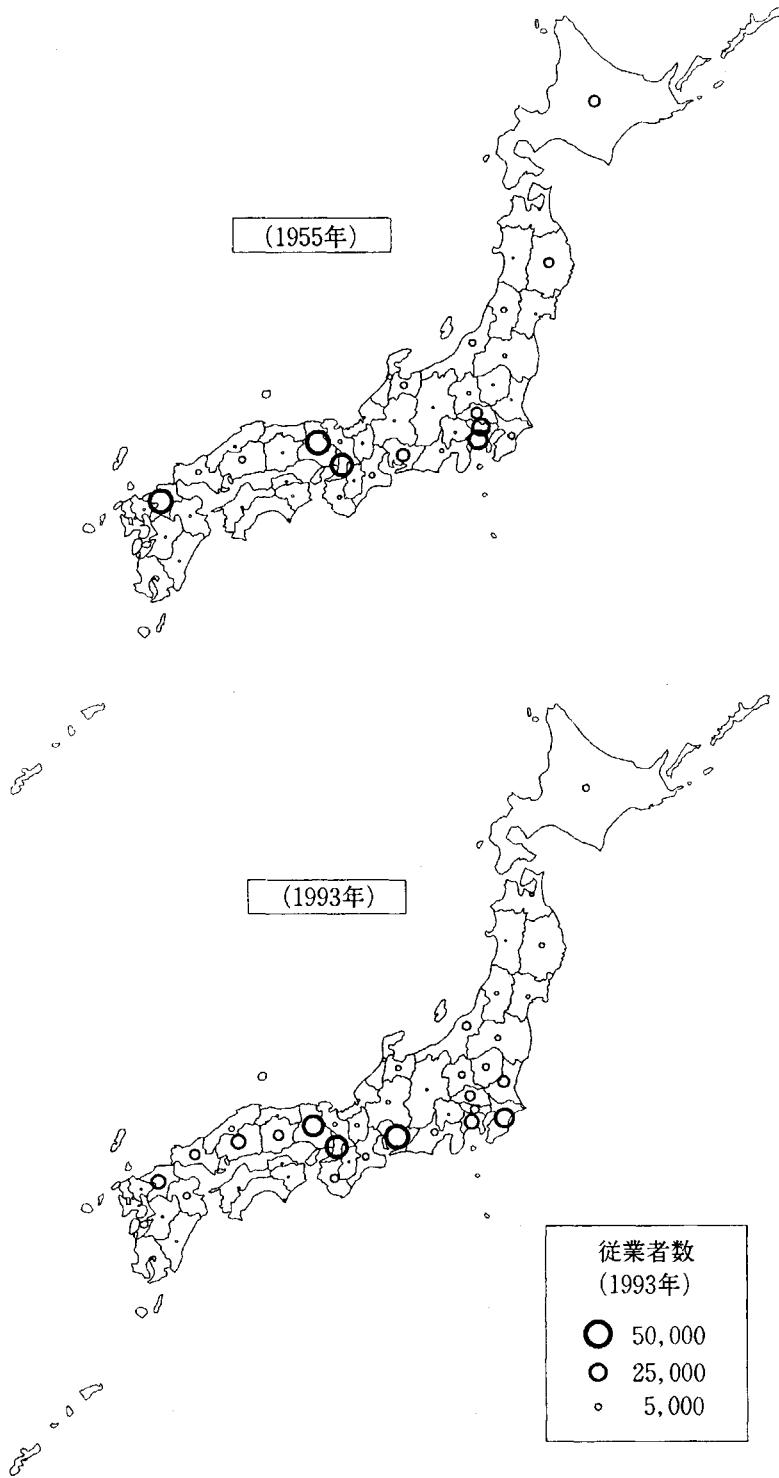
この小論はお茶の水女子大学文学部地理学科の内藤博夫先生のご指導を頂き、図表は東京大学理学部地理学科の李国平さんのご協力を得て作成したものである。ここに、深くお礼を申し上げます。

#### 参考文献

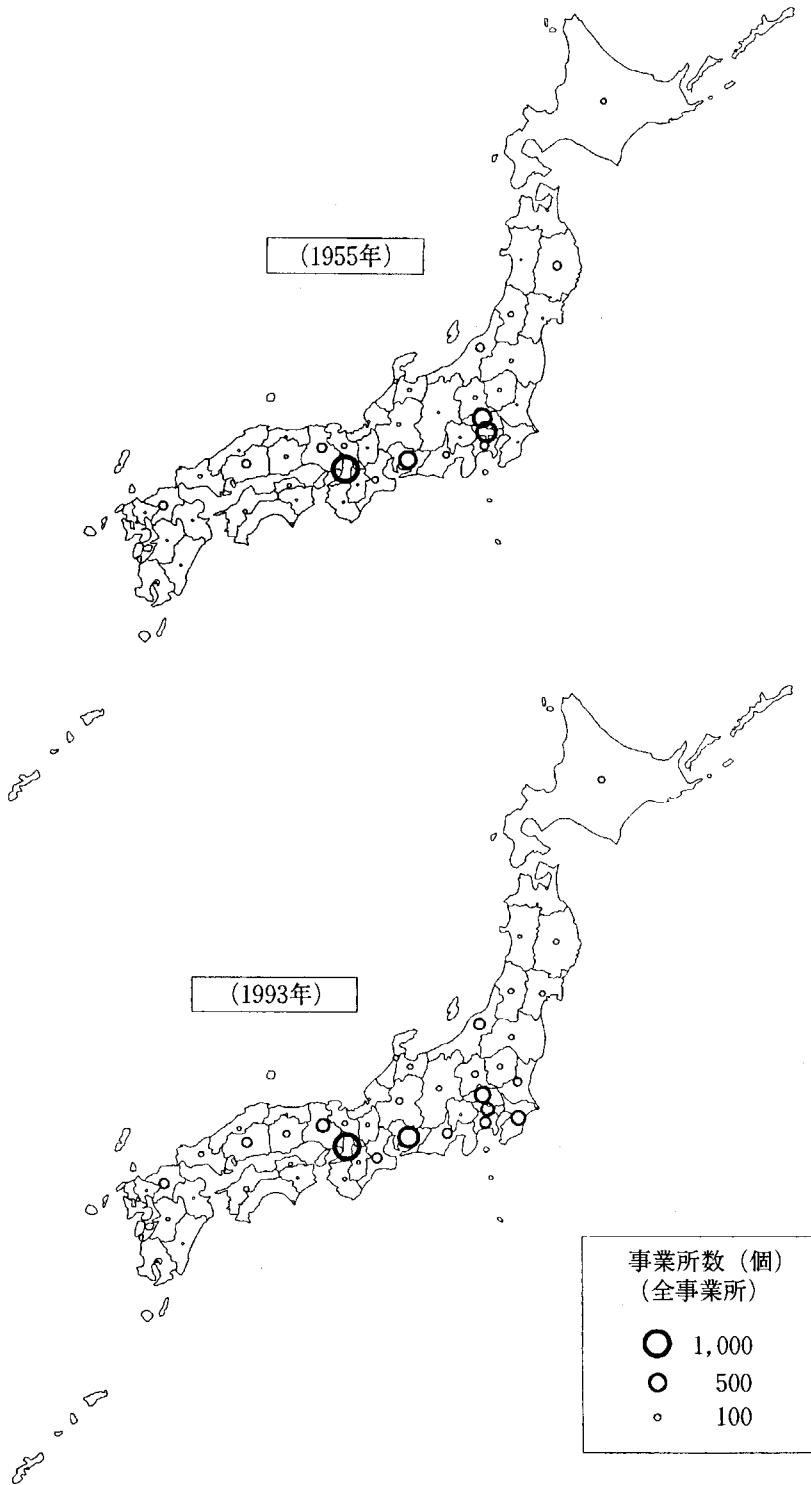
飯田賢一 (1973) : 日本鉄鋼業の立地と変遷, 地域開発, 通巻107号, 1-12.  
 岩間英夫 (1997) : 釜石における鉄工業地域社会の内部構造とその発達過程, 地理学評論, Vol.70 (Ser. A), No.4, 216-234.

上野和彦 (1995) : 東京における中小工業の発展と構造転換, 日中地理学会議シンポジウム (お茶の水女子大学)  
 植村癸巳男 (1966) : 海外鉄鋼資源と日本の鉄鋼業, 地理, Vol.11, No.5, 13-19.  
 太田勇・高橋伸夫・山本茂 (1970) : 日本の工業化段階と工業都市形成 (上) (下) 経済地理年報, Vol.16, No.1, 1-29, Vol.16, No.2, 1-23.  
 沢田清 (1966) : 海外鉄鋼資源と日本の鉄鋼業, 地理, Vol.11, No.5, 1966 Vol.11, No.5, 20-26.  
 竹内淳彦 (1966) : 経済環境変化と鉄鋼業の立地変動, 『工業地域の変動』, pp.88-106.  
 船橋泰彦 (1964) : わが国における製鉄工場の立地, 人文地理, Vol.16, 579-596.  
 山口貞雄 (1967) : 臨海地域における日本鉄鋼業の立地配分, 東北地理 Vol.19, 83-87.  
 山口貞雄 (1972) : 北九州地域における鉄鋼業の繁栄とその衰頽, 地学雑誌 Vol.81, No.2, 31-39.

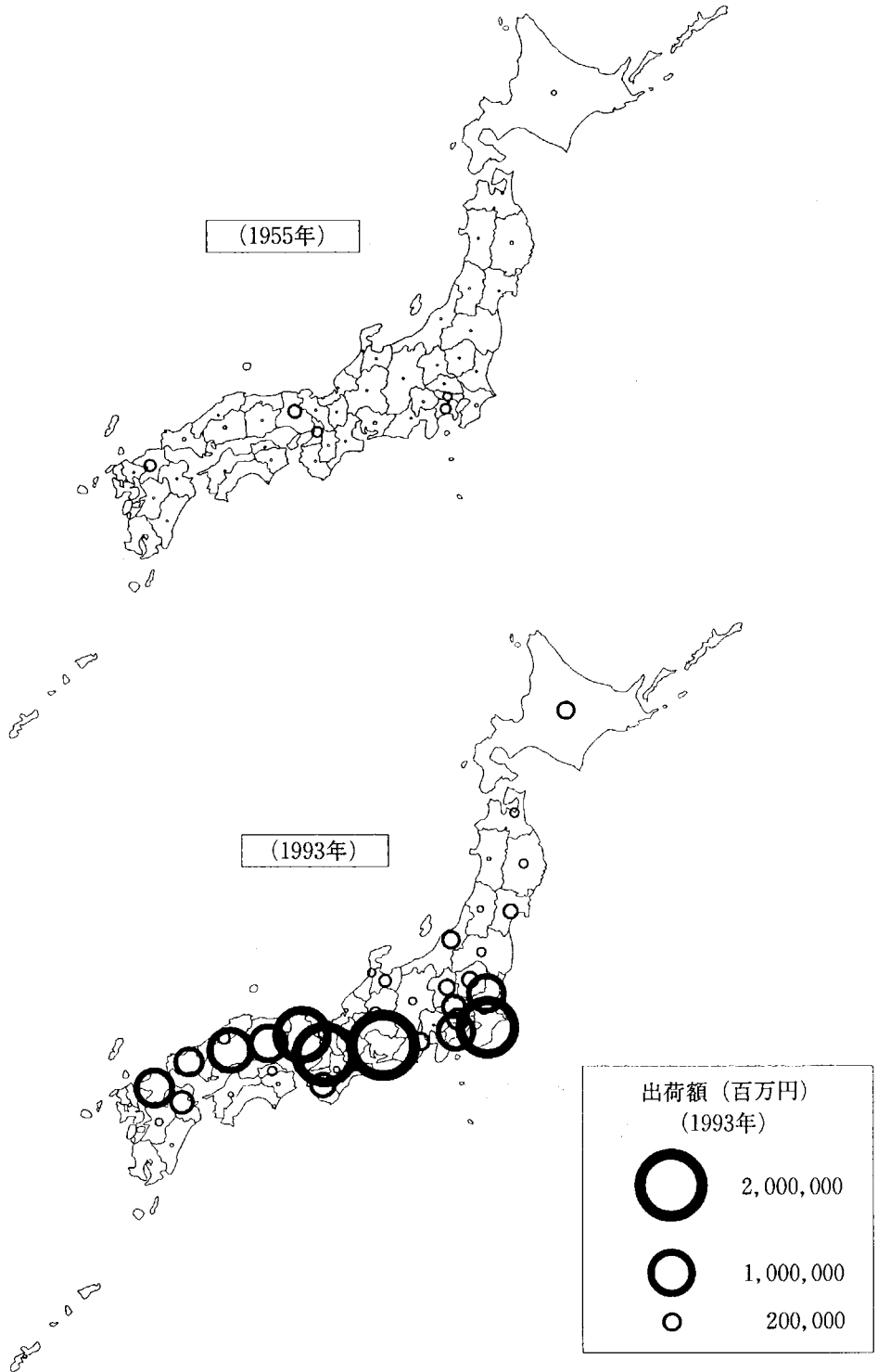
第9図 都道府県別鉄鋼業事業所数



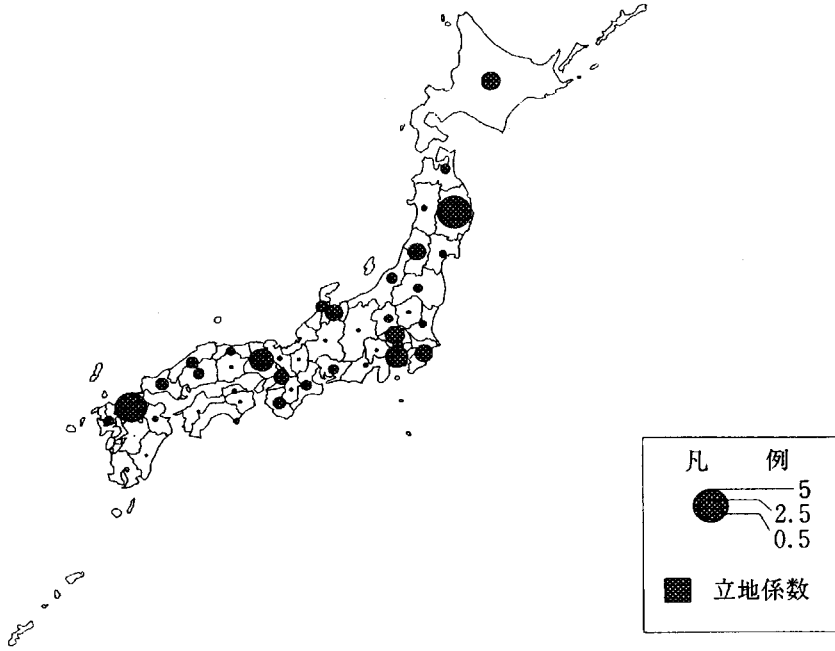
第10図 都道府県別鉄鋼業従業者数



第11図 都道府県別鉄鋼業出荷額



第12-1 図 日本都道府県別鉄鋼業立地係数（1955年）



第12-2 図 日本都道府県別鉄鋼業立地係数（1994年）

